

1021087

ITERATION VORFERN

(51)

Int. Cl. 3:

F 16 B 5/06

(19) **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

F 16 B 2/24

A 47 C 31/02

DEUTSCHES  PATENTAMT

DE 29 28 473 A 1

(11)

Offenlegungsschrift **29 28 473**

(21)

Aktenzeichen:

P 29 28 473.9-12

(22)

Anmeldetag:

14. 7. 79

(43)

Offenlegungstag:

15. 1. 81

(30)

Unionspriorität:

(32) (33) (31) —

(54)

Bezeichnung:

Doppelklammer zum Verbinden flächiger Konstruktionsteile

(71)

Anmelder:

Daimler-Benz AG, 7000 Stuttgart

(72)

Erfinder:

Honegg, Adolf, 7031 Grafenau; Frohnmeier, Paul, 7261 Althengstett

Prüfungsantrag gem. § 28 b PatG ist gestellt

DE 29 28 473 A 1

Daimler-Benz Aktiengesellschaft
S t u t t g a r t

Daim 12 276/4
11.7.1979

"Doppelklammer zum Verbinden flächig r Konstruktionsteile"

A n s p r ü c h e

1. Doppelklammer zum Verbinden flächiger Konstruktionsteile, bestehend aus zwei in entgegengesetzter Richtung offenen, U-förmigen Klammerbügeln, die einen gemeinsamen Schenkel aufweisen und von denen zumindest der eine der beiden freien Schenkel mit einer gegen den gemeinsamen Schenkel gerichteten, der Verrastung des Konstruktionsteils dienenden Rastnase versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der die Rastnase (8) tragende Schenkel (6) gegen den gemeinsamen Schenkel (4) vorgespannt ist und daß die Rastnase (8) als Zentrieransatz (9) ausgebildet ist, dem eine entsprechende Ausnehmung (10) in dem gemeinsamen Schenkel (4) zugeordnet ist.
2. Doppelklammer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der die Rastnase (8) tragende Schenkel (6) gegen den gemeinsamen Schenkel (4) unter Vorspannung abgestützt ist.

030063/0617

ORIGINAL INSPECTED

Daimler-Benz Aktiengesellschaft
S t u t t g a r t

Daim 12 276/4
11.7.1979

"Doppelklammer zum Verbinden flächiger Konstruktionsteile"

Die Erfindung betrifft eine Doppelklammer zum Verbinden flächiger Konstruktionsteile, bestehend aus zwei in entgegengesetzter Richtung offenen, U-förmigen Klammerbügeln, die einen gemeinsamen Schenkel aufweisen und von denen zumindest der eine der beiden freien Schenkel mit einer gegen den gemeinsamen Schenkel gerichteten, der Verrastung des Konstruktionsteils dienenden Rastnase versehen ist.

Im Automobilbau werden derartige Doppelklammern zu vielfältigen Zwecken, z. B. zum Befestigen von Verkleidungs- und Polsterteilen an Blechrahmenteilen von Fahrzeugsitzen und -lehnen, in großer Stückzahl verwendet. Dabei müssen die Doppelklammern unverrückbar fest auf dem Blechrahmenteil gehalten werden, damit dort keine durch Erschütterungen beim Fahren verursachten Klappergeräusche auftreten können. Andererseits soll die Doppelklammer als Befestigungselement auch bei Blechrahmenteilen mit unterschiedlicher Wanddicke unter Ausschluß des vorgenannten Nachteils Verwendung finden.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Doppelklammer der eingangs genannten Art so auszubilden, daß diese unverrückbar selbst-zentrierend auf einem dünnwandigen flächigen Konstruktionsteil befestigbar ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der die Rastnase tragend Schenk 1 gegen den gemeinsam n Schenk 1 vorgespannt ist und daß die Rastnase als Zentrier-

030063/0617

- 3 -

ansatz ausgebildet ist, dem eine entsprechende Ausnehmung in dem gemeinsamen Schenkel zugeordnet ist.

Die Doppelklammer wird mit der Öffnung des aus dem den Zentrieransatz tragenden vorgespannten Schenkel und dem gemeinsamen Schenkel gebildeten U-förmigen Klammerbügels auf das dünnwandige flächige Konstruktionsteil aufgeschoben und durch Einrasten des Zentrieransatzes in den Rand eines im Randbereich in dem dünnwandigen flächigen Konstruktionsteil angeordneten Loches unter der Federspannung des den Zentrieransatz tragenden Schenkels unverrückbar selbst-zentrierend befestigt. Die in dem gemeinsamen Schenkel eingebrachte, dem Zentrieransatz zugeordnete Ausnehmung verhindert eine Auflage des Scheitelpunktes des Zentrieransatzes auf dem gemeinsamen Schenkel, so daß die erfindungsgemäß ausgebildete Doppelklammer auch auf dünnwandigen flächigen Konstruktionsteilen unterschiedlicher Wanddicken unter der Federspannung des den Zentrieransatz tragenden Schenkels in horizontaler und vertikaler Richtung unverrückbar selbstzentrierend befestigt werden kann.

Der auf dem vorgespannten Schenkel angeordnete Zentrieransatz kann als kugelförmige, konusförmige, dreikantförmige oder diesen ähnliche Materialerhebung ausgebildet sein. In Ausgestaltung der Erfindung kann die Doppelklammer so ausgebildet sein, daß der die Rastnase tragende Schenkel gegen den gemeinsamen Schenkel unter Vorspannung abgestützt ist, wodurch die Doppelklammer auf besonders dünnwandigen flächigen Konstruktionsteilen unverrückbar selbstzentrierend befestigt werden kann.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels erläutert.

Es zeigen

Fig. 1 eine erfindungsgemäß gestaltete Doppelklammer in Seitenansicht,

030063/0617

Fig. 2 die erfindungsgemäße Doppelklammer in der Draufsicht und

Fig. 3 einen Ausschnitt einer Lehne eines Fahrzeugsitzes mit eingebauter erfindungsgemäßer Doppelklammer in Seitenansicht im Schnitt.

Die in den Figuren dargestellte Doppelklammer 1 besteht aus einem offenen, U-förmigen Aufnahmebügel 2 und einem in entgegengesetzter Richtung verlaufenden, geschlossenen U-förmigen Klammerbügel 3, die beide einen gemeinsamen Schenkel 4 aufweisen. Der zweite Schenkel 5 des Aufnahmebügels 2 läuft in einem freien Schenkelende aus. Der gemeinsame Schenkel 4 geht längs seiner der Krümmung des Aufnahmebügels 2 abgewandten Seite in eine kreisförmige, ca. 270° aufweisende Krümmung 7 über und läuft in einem Schenkel 6 aus, der sich im Bereich seines Schenkelendes gegen den gemeinsamen Schenkel 4 unter Vorspannung abstützt. Auf dem Schenkel 6 ist in diesem Bereich eine Rastnase 8 angeordnet, die als kugelförmiger Zentrieransatz 9 ausgebildet ist. Der gemeinsame Schenkel 4 weist im Bereich der Auflage des Schenkels 6 eine Ausnehmung 10 auf, die der Rastnase 8 zugeordnet ist und eine Auflage des Scheitelpunktes der Rastnase 8 auf dem gemeinsamen Schenkel 4 verhindert.

In Figur 3 ist ein Ausschnitt eines Lehnenteiles eines Sitzes von Kraftfahrzeugen dargestellt.

Die erfindungsgemäße Doppelklammer 1 ist mit den Schenkeln 4 und 6 des Klammerbügels 3 auf dem Randbereich eines dünnwandigen Blechrahmenteils 11, in das ein Loch 12 eingebracht ist, durch Aufschieben und Einrasten des Zentrieransatzes 9 der Rastnase 8 in den Rand des Loches 12 unverrückbar selbstzentrierend befestigt. Die in dem gemeinsamen Schenkel 4 angeordnete Ausnehmung 10 bewirkt, daß die erfindungsgemäße Doppelklammer 1 mit dem Klammerbügel 3 an Blechwandteile

mit unterschiedlicher Wanddicke in horizontaler und vertikaler Richtung unverrückbar selbstzentrierend befestigt werden kann. In die von dem gemeinsamen Schenkel 4 und dem Schenkel 5 gebildete Öffnung des Aufnahmebügels 2 sind Verkleidungsteile 13 zusammen mit Versteifungsteilen 14 und Einhängeteilen 15, die mit den Verkleidungsteilen 13 verbunden sind, eingestemmt. Diese Teile sind dort von den beiden Schenkeln 4 und 5 klemmend gehalten und somit mittelbar mittels der Doppelklammer 1 an dem Blechrahmenteil 11 befestigt. Die Zwischenräume zwischen dem Blechrahmenteil 11 bzw. dem Versteifungsteil 14 und den Verkleidungsteilen 13 sind mit geschäumten Kunststoffteilen 16 ausgefüllt. Wie das Ausführungsbeispiel gemäß Figur 3 zeigt, kann die Doppelklammer 1 so eingesetzt werden, daß sie am fertig montierten Sitz- bzw. Lehnenteil von außen unsichtbar angeordnet ist.

030063/0617

- 6 -
Leerseite

Fig. 1

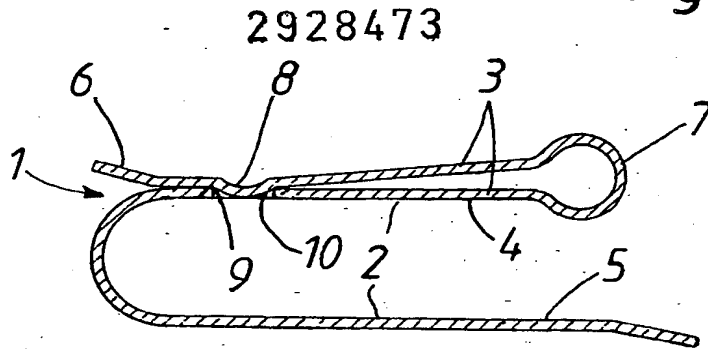


Fig. 2

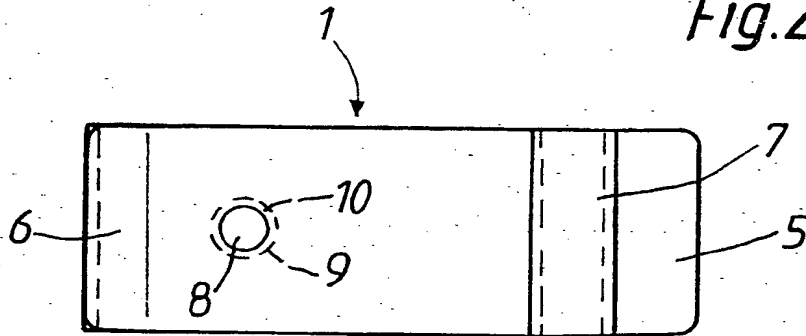
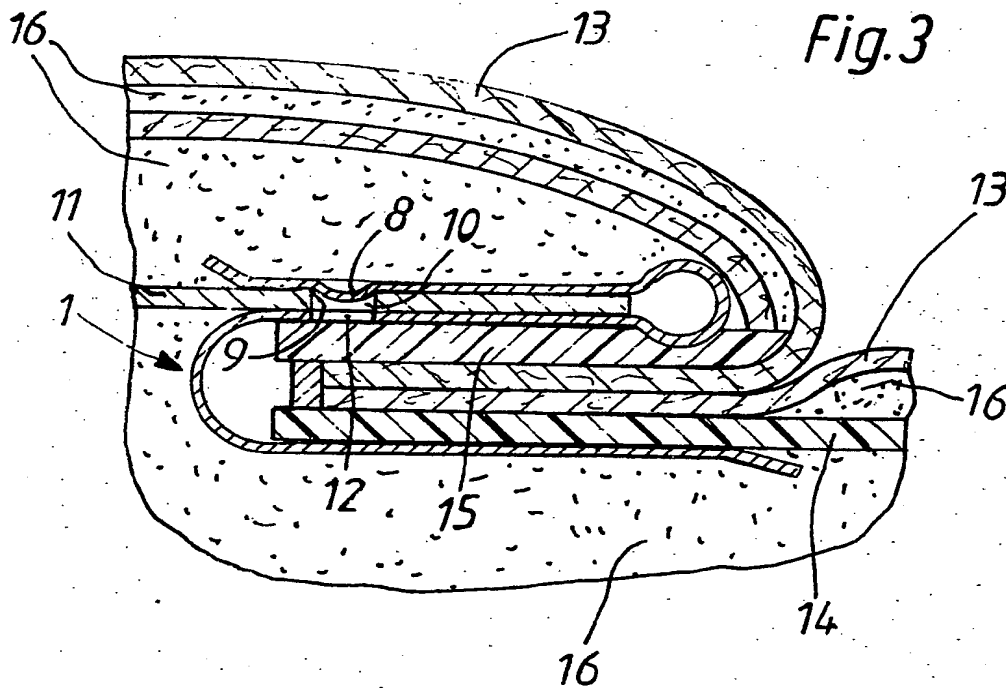


Fig. 3



030063/0617

ORIGINAL INSPECTED

11

•

•

•

•